

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
 US Department of Commerce
 United States Patent and Trademark
 Office, PCT
 2011 South Clark Place Room
 CP2/5C24
 Arlington, VA 22202
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE
 in its capacity as elected Office

| | |
|---|---|
| Date of mailing (day/month/year) 31 May 2001 (31.05.01) | |
| International application No. PCT/SE00/01874 | Applicant's or agent's file reference 145-98-9 |
| International filing date (day/month/year) 28 September 2000 (28.09.00) | Priority date (day/month/year) 29 September 1999 (29.09.99) |
| Applicant BERGSTRÖM, Åke et al | |

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
 20 April 2001 (20.04.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

| | |
|--|--|
| The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35 | Authorized officer Cécile Chatel (Fax 338.87.40) Telephone No.: (41-22) 338.83.38 |
|--|--|

RECORD COPY

PCT

REQUEST

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

For receiving Office use only

International Application No.

PCT/SE 00 / 0 1 8 7 4

International Filing Date

2 8 -09- 2000

The Swedish Patent Office
PCT International Application

Name of receiving Office and "PCT International Application"

Applicant's or agent's file reference

(if desired) (12 characters maximum) 145-98-9

Box No. I TITLE OF INVENTION

Cab over engine vehicle with a non-tippable cab

Box No. II APPLICANT

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

SCANIA CV(AKTIEBOLAG)(publ) AS
SE-151 87 Södertälje
SWEDEN

☐ This person is also inventor.

Telephone No.

+46 8 55381000

Facsimile No.

+46 8 55381037

Teleprinter No.

10200 Scania S

State (that is, country) of nationality:

SWEDEN

State (that is, country) of residence:

SWEDEN

This person is applicant for the purposes of:

☐ all designated States

☒ all designated States except the United States of America

☐ the United States of America only

☐ the States indicated in the Supplemental Box

Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)

BERGSTRÖM, Åke
Slottsbrinksvägen 9
SE-647 31 Mariefred
SWEDEN

This person is:

☐ applicant only

☒ applicant and inventor

☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)

State (that is, country) of nationality:

SWEDEN

State (that is, country) of residence:

SWEDEN

This person is applicant for the purposes of:

☐ all designated States

☐ all designated States except the United States of America

☒ the United States of America only

☐ the States indicated in the Supplemental Box

☒ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.

Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE

The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as:

☒ agent

☐ common representative

Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.)

FORSELL, Hans
SCANIA CV AB, Patent
SE-151 87 Södertälje
SWEDEN

Telephone No.

+46 8 55381315

Facsimile No.

+46 8 55383280

Teleprinter No.

10200 Scania S

☐ Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.

2 8 -09- 2000

Sheet No. 2

| Continuation of Box No. III FURTHER APPLICANTS AND/OR (FURTHER) INVENTORS | |
|---|--|
| <i>If none of the following sub-boxes is used, this sheet should not be included in the request.</i> | |
| <p>Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)</p> <p>WALLIN, Pär Rosta SE-153 95 Jäma SWEDEN</p> | <p>This person is:</p> <p><input type="checkbox"/> applicant only</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> applicant and inventor</p> <p><input type="checkbox"/> inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)</p> |
| State (that is, country) of nationality: SWEDEN | State (that is, country) of residence: SWEDEN |
| <p>This person is applicant for the purposes of: <input type="checkbox"/> all designated States <input type="checkbox"/> all designated States except the United States of America <input checked="" type="checkbox"/> the United States of America only <input type="checkbox"/> the States indicated in the Supplemental Box</p> | |
| <p>Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)</p> <p>LINDÉN, Michael Centralvägen 11 SE-152 57 Södertälje SWEDEN</p> | <p>This person is:</p> <p><input type="checkbox"/> applicant only</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> applicant and inventor</p> <p><input type="checkbox"/> inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)</p> |
| State (that is, country) of nationality: SWEDEN | State (that is, country) of residence: SWEDEN |
| <p>This person is applicant for the purposes of: <input type="checkbox"/> all designated States <input type="checkbox"/> all designated States except the United States of America <input checked="" type="checkbox"/> the United States of America only <input type="checkbox"/> the States indicated in the Supplemental Box</p> | |
| <p>Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)</p> <p>MODAHL, Fredrik Enbyvägen 3 B SE-145 90 Norsborg SWEDEN</p> | <p>This person is:</p> <p><input type="checkbox"/> applicant only</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> applicant and inventor</p> <p><input type="checkbox"/> inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)</p> |
| State (that is, country) of nationality: SWEDEN | State (that is, country) of residence: SWEDEN |
| <p>This person is applicant for the purposes of: <input type="checkbox"/> all designated States <input type="checkbox"/> all designated States except the United States of America <input checked="" type="checkbox"/> the United States of America only <input type="checkbox"/> the States indicated in the Supplemental Box</p> | |
| <p>Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)</p> <p>GUSTAVSSON, Anders Berghällen SE-646 91 Gnesta SWEDEN</p> | <p>This person is:</p> <p><input type="checkbox"/> applicant only</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> applicant and inventor</p> <p><input type="checkbox"/> inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.)</p> |
| State (that is, country) of nationality: SWEDEN | State (that is, country) of residence: SWEDEN |
| <p>This person is applicant for the purposes of: <input type="checkbox"/> all designated States <input type="checkbox"/> all designated States except the United States of America <input checked="" type="checkbox"/> the United States of America only <input type="checkbox"/> the States indicated in the Supplemental Box</p> | |
| <p><input type="checkbox"/> Further applicants and/or (further) inventors are indicated on another continuation sheet.</p> | |

28-09-2000

Box No.V DESIGNATION OF STATES

The following designations are hereby made under Rule 4.9(a) (mark the applicable check-boxes; at least one must be marked):

Regional Patent

- ☐ **AP ARIPO Patent:** GH Ghana, GM Gambia, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SZ Swaziland, UG Uganda, ZW Zimbabwe, and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT
- ☐ **EA Eurasian Patent:** AM Armenia, AZ Azerbaijan, BY Belarus, KG Kyrgyzstan, KZ Kazakhstan, MD Republic of Moldova, RU Russian Federation, TJ Tajikistan, TM Turkmenistan, and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT
- ☒ **EP European Patent:** AT Austria, BE Belgium, CH and LI Switzerland and Liechtenstein, CY Cyprus, DE Germany, DK Denmark, ES Spain, FI Finland, FR France, GB United Kingdom, GR Greece, IE Ireland, IT Italy, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Netherlands, PT Portugal, SE Sweden, and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT
- ☐ **OA OAPI Patent:** BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Central African Republic, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroon, GA Gabon, GN Guinea, ML Mali, MR Mauritania, NE Niger, SN Senegal, TD Chad, TG Togo, and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line)

National Patent (if other kind of protection or treatment desired, specify on dotted line):

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> AL Albania | <input type="checkbox"/> LS Lesotho |
| <input type="checkbox"/> AM Armenia | <input type="checkbox"/> LT Lithuania |
| <input type="checkbox"/> AT Austria | <input type="checkbox"/> LU Luxembourg |
| <input type="checkbox"/> AU Australia | <input type="checkbox"/> LV Latvia |
| <input type="checkbox"/> AZ Azerbaijan | <input type="checkbox"/> MD Republic of Moldova |
| <input type="checkbox"/> BA Bosnia and Herzegovina | <input type="checkbox"/> MG Madagascar |
| <input type="checkbox"/> BB Barbados | <input type="checkbox"/> MK The former Yugoslav Republic of Macedonia |
| <input type="checkbox"/> BG Bulgaria | |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brazil | <input type="checkbox"/> MN Mongolia |
| <input type="checkbox"/> BY Belarus | <input type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input type="checkbox"/> CA Canada | <input type="checkbox"/> MX Mexico |
| <input type="checkbox"/> CH and LI Switzerland and Liechtenstein | <input type="checkbox"/> NO Norway |
| <input type="checkbox"/> CN China | <input type="checkbox"/> NZ New Zealand |
| <input type="checkbox"/> CU Cuba | <input type="checkbox"/> PL Poland |
| <input type="checkbox"/> CZ Czech Republic | <input type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input type="checkbox"/> DE Germany | <input type="checkbox"/> RO Romania |
| <input type="checkbox"/> DK Denmark | <input type="checkbox"/> RU Russian Federation |
| <input type="checkbox"/> EE Estonia | <input type="checkbox"/> SD Sudan |
| <input type="checkbox"/> ES Spain | <input type="checkbox"/> SE Sweden |
| <input type="checkbox"/> FI Finland | <input type="checkbox"/> SG Singapore |
| <input type="checkbox"/> GB United Kingdom | <input type="checkbox"/> SI Slovenia |
| <input type="checkbox"/> GE Georgia | <input type="checkbox"/> SK Slovakia |
| <input type="checkbox"/> GH Ghana | <input type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input type="checkbox"/> GM Gambia | <input type="checkbox"/> TJ Tajikistan |
| <input type="checkbox"/> GW Guinea-Bissau | <input type="checkbox"/> TM Turkmenistan |
| <input type="checkbox"/> HR Croatia | <input type="checkbox"/> TR Turkey |
| <input type="checkbox"/> HU Hungary | <input type="checkbox"/> TT Trinidad and Tobago |
| <input type="checkbox"/> ID Indonesia | <input type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input type="checkbox"/> IL Israel | <input type="checkbox"/> UG Uganda |
| <input type="checkbox"/> IS Iceland | <input checked="" type="checkbox"/> US United States of America |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan | |
| <input type="checkbox"/> KE Kenya | <input type="checkbox"/> UZ Uzbekistan |
| <input type="checkbox"/> KG Kyrgyzstan | <input type="checkbox"/> VN Viet Nam |
| <input type="checkbox"/> KP Democratic People's Republic of Korea | <input type="checkbox"/> YU Yugoslavia |
| | <input type="checkbox"/> ZW Zimbabwe |
| <input type="checkbox"/> KR Republic of Korea | |
| <input type="checkbox"/> KZ Kazakhstan | |
| <input type="checkbox"/> LC Saint Lucia | |
| <input type="checkbox"/> LK Sri Lanka | |
| <input type="checkbox"/> LR Liberia | |

Check-boxes reserved for designating States (for the purposes of a national patent) which have become party to the PCT after issuance of this sheet:

Precautionary Designation Statement: In addition to the designations made above, the applicant also makes under Rule 4.9(b) all other designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) indicated in the Supplemental Box as being excluded from the scope of this statement. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit. (Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying that designation and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.)

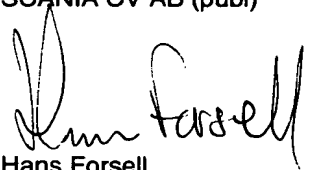
| Box No. VI PRIORITY CLAIM | | | | | <input type="checkbox"/> Further priority claims are indicated in the Supplemental Box. |
|---|----------------------------------|----------------------------------|---|--|---|
| Filing date of earlier application (day/month/year) | Number of earlier application | Where earlier application is: | | | |
| | | national application: country | regional application:* regional Office | international application: receiving Office | |
| item (1) 29 Sep 1999 (29.09.99) | 9903517-2 | SWEDEN | | | |
| item (2) | | | | | |
| item (3) | | | | | |

☒ The receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) (only if the earlier application was filed with the Office which for the purposes of the present international application is the receiving Office) identified above as item(s): **9903517-2**

* Where the earlier application is an ARIPO application, it is mandatory to indicate in the Supplemental Box at least one country party to the Paris Convention for the Protection of Industrial Property for which that earlier application was filed (Rule 4.10(b)(ii)). See Supplemental Box.

| | | | |
|---|--|---|-------------------------------------|
| Box No. VII INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY | | | |
| Choice of International Searching Authority (ISA) (if two or more International Searching Authorities are competent to carry out the international search, indicate the Authority chosen; the two-letter code may be used): | | Request to use results of earlier search; reference to that search (if an earlier search has been carried out by or requested from the International Searching Authority): | |
| ISA / SE | | Date (day/month/year) | Number Country (or regional Office) |

| | |
|--|--|
| Box No. VIII CHECK LIST; LANGUAGE OF FILING | |
| This international application contains the following number of sheets: request : 4 ✓ description (excluding sequence listing part) : 8 ✓ claims : 2 ✓ abstract : 1 ✓ drawings : 5 ✓ sequence listing part of description : _____ Total number of sheets : 20 ✓ | This international application is accompanied by the item(s) marked below: 1. <input checked="" type="checkbox"/> fee calculation sheet 2. <input checked="" type="checkbox"/> separate signed power of attorney 3. <input checked="" type="checkbox"/> copy of general power of attorney; reference number, if any: 336,339 4. <input type="checkbox"/> statement explaining lack of signature 5. <input type="checkbox"/> priority document(s) identified in Box No. VI as item(s): 6. <input type="checkbox"/> translation of international application into (language): 7. <input type="checkbox"/> separate indications concerning deposited microorganism or other biological material 8. <input type="checkbox"/> nucleotide and/or amino acid sequence listing in computer readable form 9. <input type="checkbox"/> other (specify): |
| Figure of the drawings which should accompany the abstract: 1a | Language of filing of the international application: Swedish |

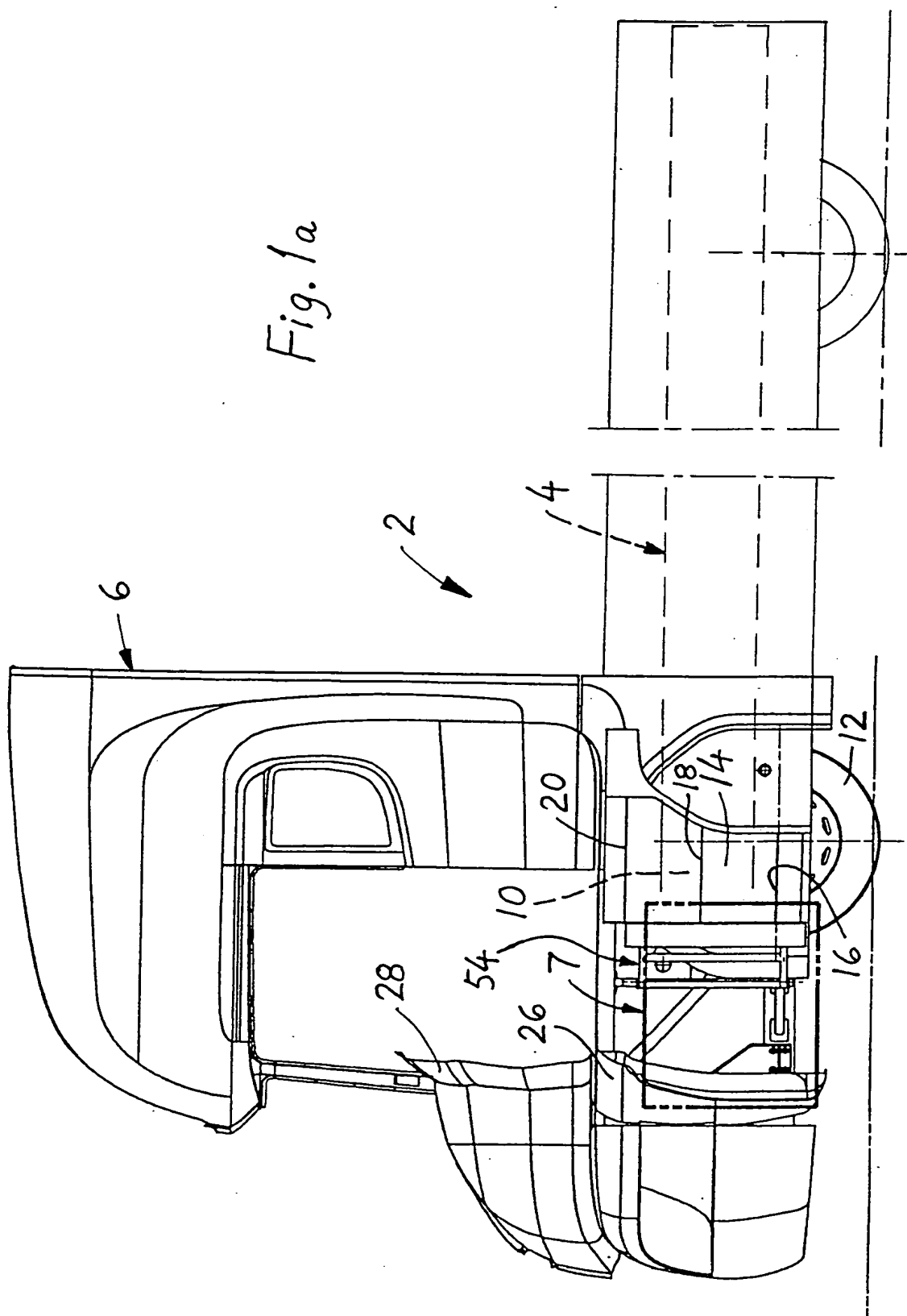
| | |
|--|--|
| Box No. IX SIGNATURE OF APPLICANT OR AGENT | |
| Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the request). | |
| SCANIA CV AB (publ) | |
|  Hans Forsell | |

| | | |
|---|--|---|
| For receiving Office use only | | 2. Drawings: <input checked="" type="checkbox"/> received: <input type="checkbox"/> not received: |
| 1. Date of actual receipt of the purported international application: | 28-09-2000 | |
| 3. Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application: | | |
| 4. Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2): | | |
| 5. International Searching Authority (if two or more are competent): ISA / SE | 6. <input type="checkbox"/> Transmittal of search copy delayed until search fee is paid. | |

| | |
|---|----------------------------|
| For International Bureau use only | |
| Date of receipt of the record copy by the International Bureau: | 27 OCTOBER 2000 (27.10.00) |

1/5

Fig. 1a



2/5

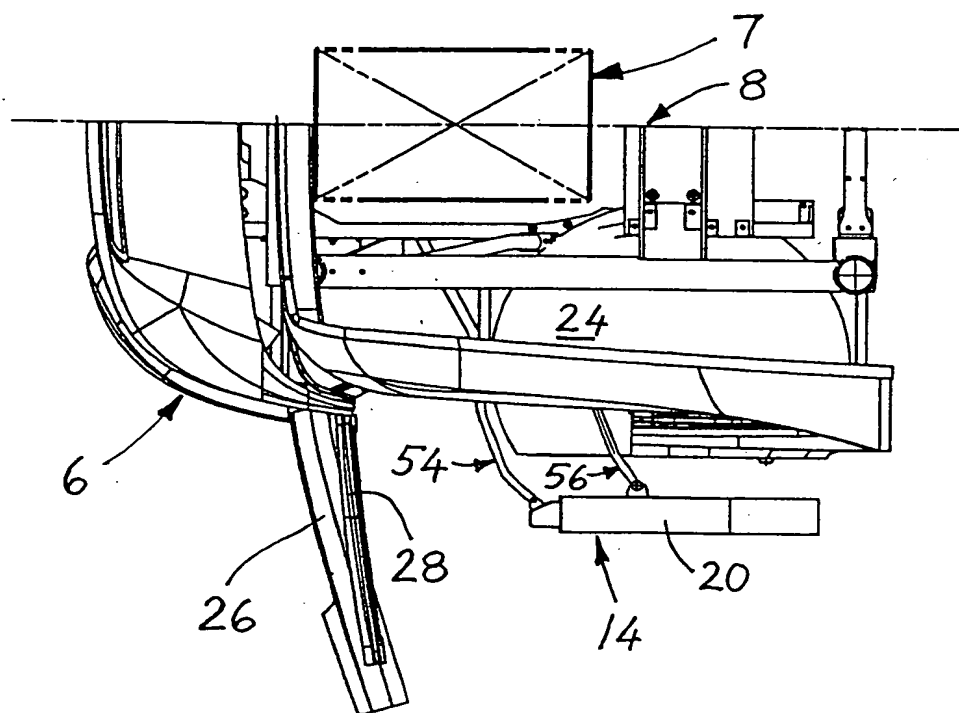
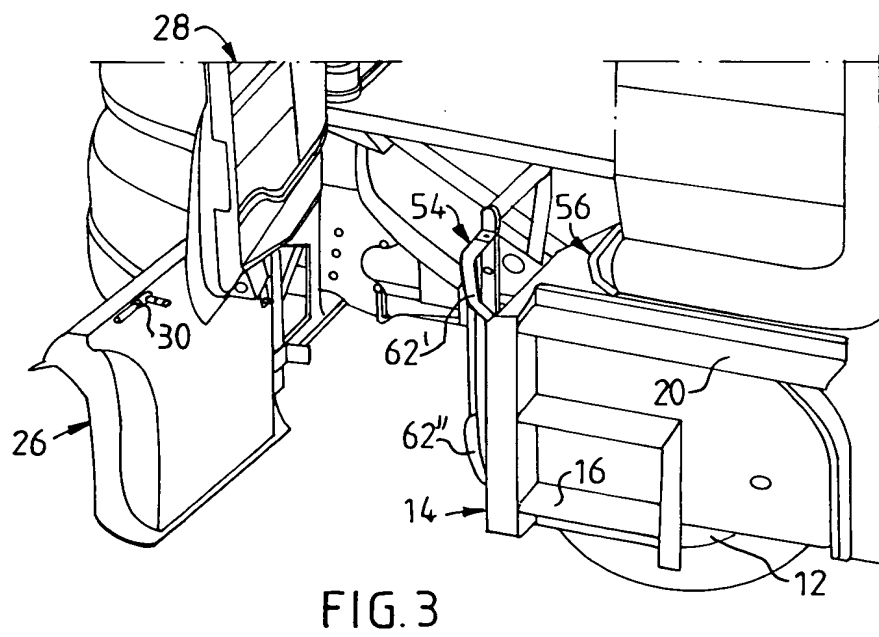
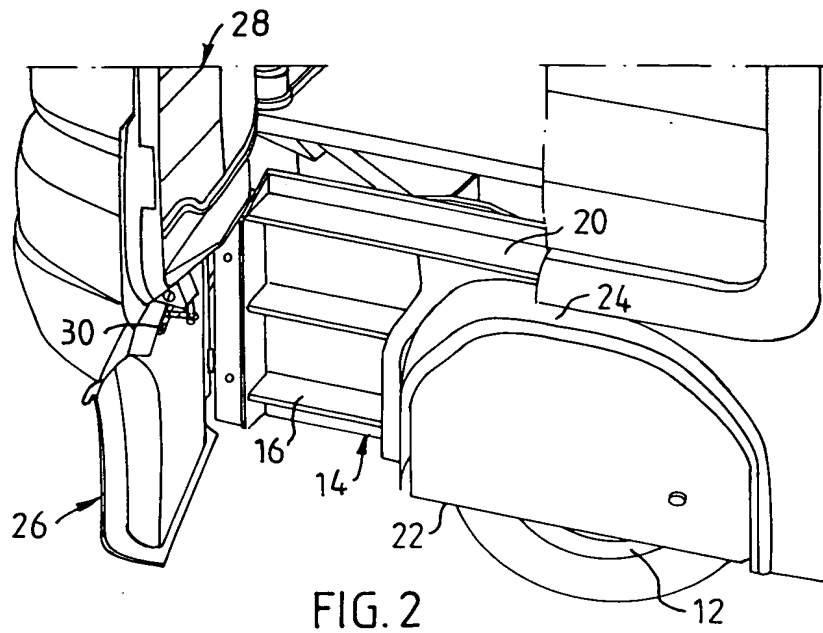


Fig. 1b



4/5

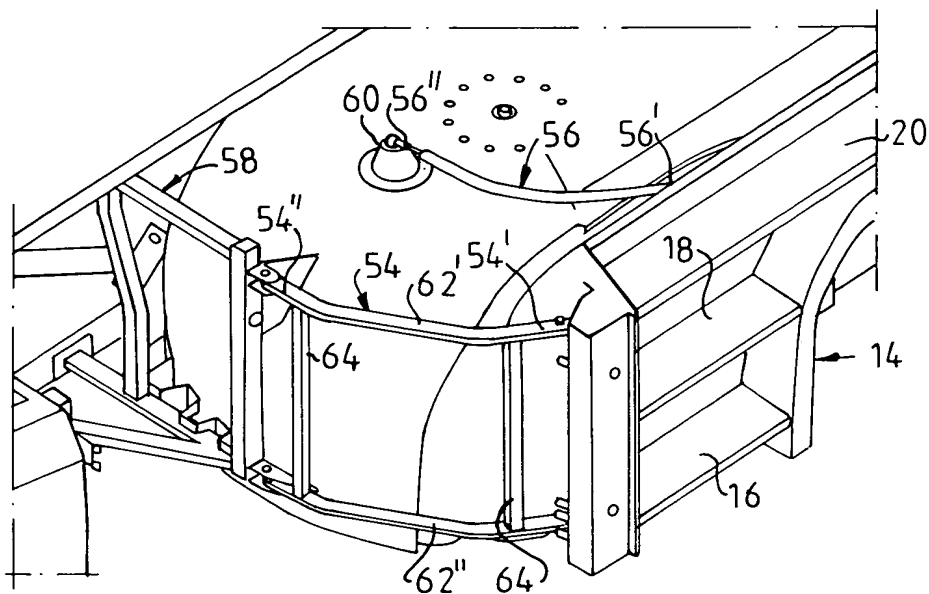


FIG. 4

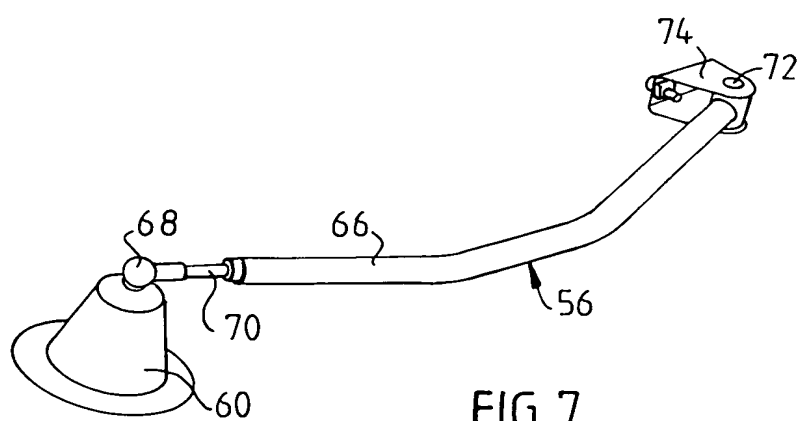
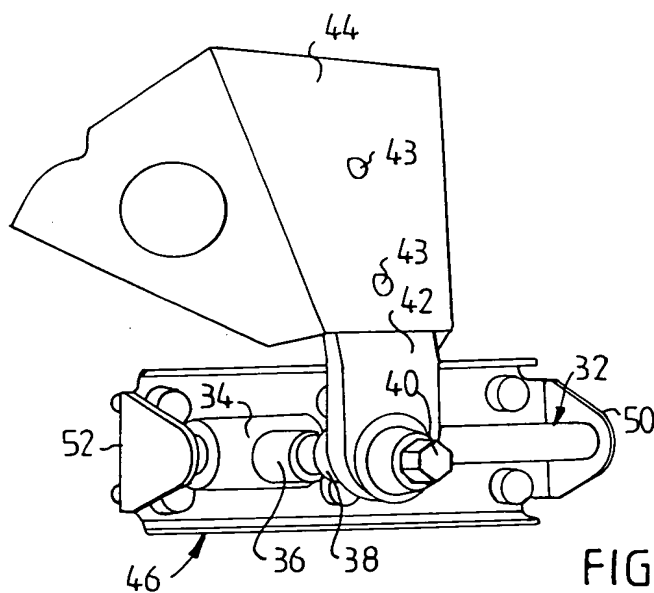
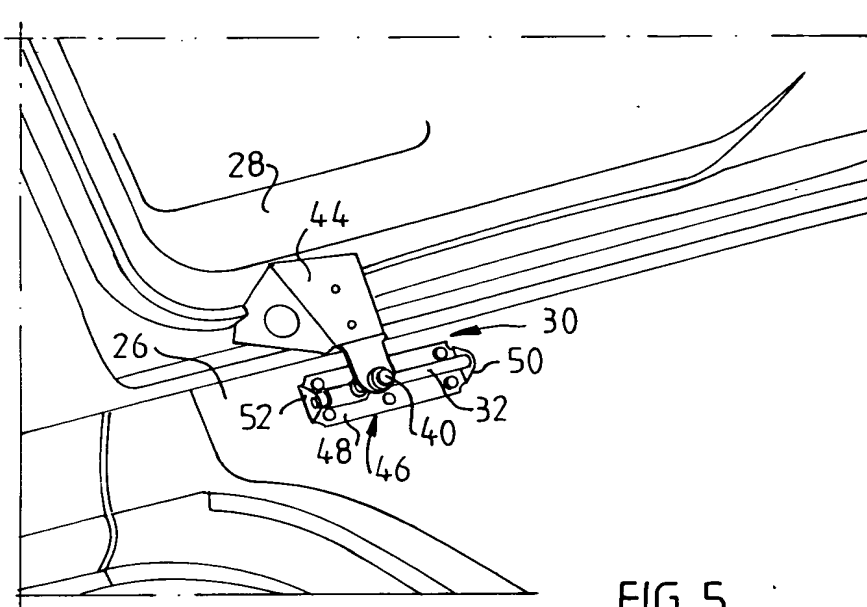


FIG. 7

5/5



Frambyggd lastbil med icke-tippbar förarhytt

Föreliggande uppfinning hänför sig till ett frambyggt lastfordon med chassi och en förarhytt, som är icke-tippbart monterad vid chassit och placerad över fordonets vid
5 chassit upphängda drivmotor.

Teknikens ståndpunkt

Lastbilar kan indelas i de båda grupperna "torpedbyggd lastbil" resp. "frambyggd
10 lastbil". Den torpedbyggda lastbilen har drivmotorn placerad framför förarhytten
under en traditionell motorhuv med huvdelar och paneler/luckor som är lätt öpp-
ningsbara (undansvängbara), varigenom motorn blir lätt åtkomlig för översyn och
reparation. Vid en given totallängd för fordonet gäller dock att den torpedbyggda
15 lastbilens tandemplacering av motor och förarhytt tar i anspråk en del av det utrym-
me i fordonets längdled, vilket annars skulle kunna utnyttjas till lastutrymme. Här-
igenom begränsas lastbilens lastförmåga vilket försämrar dess transportekonomi.

För att en större del av en given totallängd för fordonet skall kunna utnyttjas till
nyttolastutrymme, har man kommit att i ökande utsträckning välja att bygga lastfor-
20 don såsom frambyggda lastbilar. Vid denna typ av lastbil är förarhytten placerad
över fordonsmotorn. Den del av fordonets totallängd som vid en torpedbyggd lastbil
upptas av motor och motorhuv kan alltså vid den frambyggda lastbilen i stället ut-
nyttjas till lastutrymme, vilket väsentligt ökar fordonets lastförmåga och förbättrar
transportekonomin.

Eftersom motorn vid den frambyggda lastbilen är placerad under förarhyttens golv,
blir det i praktiken nödvändigt att utföra förarhytten tippbar framåt, så att motorn
vid behov kan friläggas, för att därigenom bli åtkomlig för service och reparation.
Den tippbara förarhytten medför dock betydande konstruktiva problem till följd av
30 behovet av en särskild tipplagring, nödvändiga låsmekanismer för fastlåsning av fö-

rarhytten i nedfällt körläge, diverse tippörelsetillåtande rörelseöverföringsorgan mellan hyttmonterade reglage (exempelvis fordonsratt, pedaler, handreglage m.m.) och framhjul, motor/växellåda, hjulbromsar och annan chassimonterad utrustning. Härtill kommer behovet av böjligt och sträckbart kablage för överföring av elektrisk ström och reglersignaler mellan förarhytt och chassi resp. chassimonterad utrustning.

Uppfinningens ändamål

10 Det primära problemet som ligger till grund för uppfinningen består i att - med bibehållande av den frambyggda lastbilens "kompakthet" vad gäller den totala längden av fordonshytt/motor - helt undvika de ovannämnda konstruktiva problemen som följer av tippbarhet för förarhytten och samtidigt ändå möjliggöra fullgod åtkomlighet, från vardera sidan av fordonet, av motorn för service och reparation.

15 Ett därmed sammanhängande ändamål med uppfinningen är att åstadkomma ett lastfordon där de motorrummet i sidled begränsande, med chassit förbundna och/ eller i detsamma upphängda väggelementen (såsom paneler, luckor etc.) resp. övriga konstruktionsdelar (t.ex. fotsteg) vid sidan av motorn, är lätta att föra ur vägen eller åt sidan, eller att öppna, för att säkerställa god åtkomlighet av motorn från båda sidor av fordonet.

Redogörelse för uppfinningen

25 Ovannämnda problem löses, och ändamålet uppnås, vid det inledningsvis angivna slaget av fordon, därigenom att fordonet uppvisar de i kravets 1 kännetecknande del angivna konstruktiva särdragen.

På vardera sidan av fordonet skall således finnas åtminstone en vid chassit svängbart upphängd, drivmotorrummet i sidled begränsande panel, som eventuellt kan vara försedd med ett eller flera fotsteg, vilken panel är upphängd medelst en speciell panelstymekanism eller -styrning, som möjliggör att panelen kan svängas undan
5 utåt från fordonets mittlinje och bakåt i fordonets längdriktning, till ett undanfö-
ringsläge i vilket panelen inte längre hindrar sådan direkt åtkomst av motorn som
erfordras för utförande av reparation eller tillsyn/service av motorn.

Föredragna och lämpliga utföringsformer av lastfordonet enligt uppfinningen kan
10 vidare uppvisa de vidareutvecklande särdrag som framgår av de osjälvständiga
patentkraven.

I de fall när lastfordonets chassi omfattar en ramkonstruktion i form av en balkram,
kommer det frambyggda fordonets motor vanligen att åtminstone delvis vara place-
15 rad mellan de parallella rambalkarna, speciellt om dessa sträcker sig ända fram till
den främre stötfångaren vid fronten av förarhytten.

För att då ytterligare förbättra möjligheterna att komma åt motorn från sidorna kan
man välja att låta rambalkarna sluta i området omedelbart bakom motorns bakre del.
20 Fordonsmotorn monteras i så fall inte mellan rambalkarna utan i stället lämpligen i
en särskild upphängningsanordning (som kan bestå av en balk- eller ramverkskon-
struktion) som utformas så att den erbjuder god åtkomst av motorn från båda sidor-
na. Ett lastfordon enligt kravet 2 kan då vara att föredra.

25 När den motorrummet i sidled begränsande panelen är försedd med utvändiga fot-
steg, avsedda att underlätta för föraren att ta sig upp i eller ner från förarhytten, är
det ofta önskvärt att dessa fotsteg under färd är dolda bakom en särskild lucka, som
förhindrar att löst material (såsom sand, grus eller småsten) kan ansamlas eller fast-
na på fotstegen och som dessutom bidrar till att sänka luftmotståndet genom att for-

donet/förarhytten erhåller en effektivare strömlinjeform som minskar risken för motståndsalstrande virvlar som får föroreningar att fastna på fotstegen.

Lastfordonet kan därför lämpligen uppvisa de i kravet 3 angivna konstruktiva särdragen.

5

För att den ovannämnda luckan, som i stängt läge (exempelvis under färd) täcker för den fotstegsförsedda panelen, automatiskt skall svängas undan och frilägga fotstegen när hyttddörren öppnas, är det lämpligt att låta hyttddörrens rörelse utlösa och styra luckans rörelse. Ett utförande av lastfordonet enligt kravet 4 erbjuder härvid en praktisk lösning.

10

För att föraren inte skall riskera att hindras av luckan när han klättrar upp i eller ned från förarhytten, kan det vara lämpligt att hyttddörren och den tillhörande luckan lagras i enlighet med vad som anges i kravet 5.

15

Ett enkelt och robust utförande av medbringardonet kan lämpligen uppvisa de i patentkraven 6 och 7 angivna särdragen.

20

För att åstadkomma en optimal åtkomlighet av fordonsmotorn för service och reparation är det att föredra att panelstyrningen är så utförd, att panelen på ett tillförlitligt sätt kan föras bort helt ur den öppning som den med hyttddörren hopkopplade luckan frilägger när dörren och luckan öppnas. Ett lämpligt undanförlingsläge för panelen är då rakt utanför fordonets framhjul, med panelen "parkerad" parallellt med hjulutsidan.

25

Ett praktiskt utförande av panelstyrningen kan då exempelvis uppvisa de i kraven 8 och 9 angivna konstruktiva särdragen.

Kort beskrivning av ritningsfigurerna

Uppfinningen kommer nu att åskådliggöras och förklaras med hänvisning till på de bifogade ritningarna visade utföringsexempel.

5

För ritningsfigurerna gäller därvid att:

fig. 1a visar i schematisk sidovy en frambyggd lastbil med konstruktiva särdrag enligt föreliggande uppfinning;

10

fig. 1b visar vänstra halvan av förarhytten i fig. 1a, sedd uppifrån;

fig. 2 visar i större skala och i perspektivisk framställning ett parti av en lastbil (av det i fig. 1 visade slaget) i området av förarhyttens ena dörröppning och där nedanför befintliga fotsteg;

15

fig. 3 visar samma område av en lastbil som fig. 2, dock med fotstegspanelen undanförd till ett läge invid lastbilens ena framhjul;

20

fig. 4 visar fotstegspanelen enligt fig. 3 sedd i riktning snett in mot det därvarande hjulhuset;

fig. 5 visar i ännu större skala en relativrörelseupptagande medbringaranordning, medelst vilken lastbilens hytt dörr är lösbart hopkopplad med en lucka utanför fotstegspanelen;

25

fig. 6 visar en detaljförstoring av medbringaranordningen i fig. 5;

fig. 7 visar i större skala den hjulhuslagrade ledarmen som ingår i fotstegspanelstyrningen enligt fig. 4.

30

Beskrivning av utföringsexempel

Uppfinningen åskådliggörs och förklaras nu ytterligare nedan med hänvisning till
5 förarhyttområdet av en frambyggd lastbil, som visas sett från sidan resp. uppifrån
i fig. 1a resp. 1b, och de för uppfinningen primärt intressanta partierna och delarna
visas i fig. 2-7.

Det i fig. 1 i sidovy delvis visade lastfordonet utgörs av en frambyggd lastbil 2 med
10 ett chassi 4 och en vid chassits främre del monterad förarhytt 6. Till chassit hör på
sedvanligt sätt här icke närmare visade komponenter, såsom kraftöverförande ele-
ment samt olika delar som är nödvändiga för fordonets framförande. Chassit 4 om-
fattar en stomme eller ramkonstruktion, som på konventionellt sätt kan vara tillver-
kad av stålbalkar eller sammansatt av lådbalksliknande strukturelement. Chassit och
15 chassiramens närmare konstruktion är dock inte av någon avgörande betydelse för
föreliggande uppfinning. Den här aktuella lastbilen är försedd med fast förarhytt,
vilket innebär att förarhytten 6 är icke-tippbart monterad vid chassit 4. Förarhytten
är vidare placerad över fordonets 2 vid chassit 4 upphängda drivmotor 7 (schema-
tiskt visad som ett "block"), som i detta fall kan antas vara monterad (upphängd) i
20 en speciell upphängningsanordning 8, sammansatt av balkar, stänger eller andra
bärelement. Denna drivmotorn 7 uppbärande, speciella upphängningsanordning 8 är
då fäst i den främre delen av chassits 4 rambalkar, vars främre ändar 10 är belägna i
området av fordonets framhjul 12.

På vardera sidan av fordonet 2 finns en vid chassit 4 svängbart upphängd panel
25 14, som i sitt normala användningsläge (se fig. 2) bildar sidoväggdel i drivmotor-
rummet och därigenom begränsar åtkomligheten av motorn från utsidan. Panelen
14 är på sin utsida försedd med tre fotsteg 16, 18, 20 (se fig. 2-4). Den fotstegs-
försedda panelen 14 är svängbart upphängd i upphängningsanordningen 8 medelst
30 en panelstyrning som från fotstegspanelens normala användningsläge (fig. 2)

möjliggör en undanförföringsrörelse av panelen till ett utsvängt och i fordonets längd-
riktning bakåtskjutet motoråtkomstläge (se fig. 3-4). I detta undanförförda läge befin-
ner sig panelen 14 rakt utanför en sidokåpa 22 till framhjulets 12 hjulhus 24. I sitt
infällda, normala användningsläge (fig. 2) är fotstegs-panelen 14 vid färd instängd
5 bakom en vid chassit 4 gångledsupphängd lucka 26, monterad i området direkt ne-
danför förarhyttens 6 därvarande hytt dörr 28.

Hytt dörren 28 och luckan 26 nedanför dörren är lösbart hopkopplade med varandra
genom ett relativrörelseupptagande medbringardon 30. Genom detta medbringardon
10 styrs öppnandet och stängandet av luckan 26 av hytt dörrens 28 rörelser. Medbring-
ardonet 30 är så konstruerat att det tillåter en viss relativrörelse mellan dörr och
lucka. Detta är nödvändigt för att kompensera för förarhyttens 6 (och därmed hytt-
dörrens 28) individuella fjädringsrörelse i förhållande till den vid chassit gångleds-
upphängda luckan 26. Det relativrörelseupptagande medbringardonet 30 erfordras
15 också för att kompensera för skilda gångledsaxelplaceringar för dörren 28 och luck-
an 26. Luckans 26 gångledsaxel är företrädesvis belägen ett stycke framför dörrens
28 gångledsaxel, sett i fordonets framåtriktning, såsom visas tydligast i fig. 1b.

Medbringardonets 30 konstruktion, infästning och placering i förhållande till dörren
20 28 och luckan 26 visas i större skala i fig. 5 och 6, vartill nu hänvisas.

Medbringardonet 30 omfattar en med luckan 26 fast förbunden glidstång 32 och
en på glidstången vridbart och längsförskjutbart lagrad hylsa 34, som via ledanslut-
ningsorgan 36, 38, 40, 42, 44 är förbunden med hytt dörren 28. Glidstången 32 är
25 monterad i en vid luckans 26 övre del fäst hållare 46, omfattande en på dörren 26
fastskruvad bottenplatta 48 med ändflänsar 50, 52, mellan vilka glidstången 32 är
infäst. Hylsan 34 har en utvändig hävarm 36, som via en kulle 38, en fästskruv 40
och en fästdel 42 är förbunden med en vid hytt dörrens 28 nedre del fäst konsol 44.
Fästdelen 42 är fastnitad (nitar 43) vid konsolen 44.

5 För att föra undan den fotstegsförsedda panelen 14 från dess infällda normala användningsläge (se fig. 2) till dess helt undanförläda läge (se fig. 3 och 4), som ger fri åtkomst av fordonsmotorn via den öppnade hyttöörrens 28 och den likaså öppnade luckans 26 gemensamma frilagda öppning (se fig. 3), utnyttjas en speciell typ av panelstyrning, vars huvudsakliga delar visas i fig. 4.

10 För att uppnå den efterstråvade undanförlingsrörelsen av den fotstegsförsedda panelen 14 används för vardera panelen en panelstyrning omfattande en fyrledsmekanism med två ledarmar 54, 56, vars yttre ändar 54', 56' är ledlagrade vid insidan av panelen 14. Ledarmarnas inre ändar 54'', 56'' är i sin tur ledlagrade vid ett med chassit eller upphängningsanordningen 8 förbundet ramverk 58 resp. ett koniskt lagerstöd 60. Lagerstödet 60 är fäst på ovansidan av framhjulets 12 hjulhus 24.

15 För att undvika att panelstyrningen blir vinglig och instabil är den i ramverket 58 lagrade ledarmen 54 utförd såsom en grindliknande enhet, omfattande två väsentligen horisontellt anordnade och parallellt förlöpande, böjda stänger 62', 62'', inbördes förenade genom två parallella, vertikalt anordnade tvärstag 64.

20 Fotstegspanelens 14 andra, hjulhuslagrade ledarm 56 består, såsom tydligast framgår av fig. 7, av en horisontellt anordnad, böjd stång 66, som via en med en kulle 68 försedd ställskruv 70 vid ena änden är lagrad vid det koniska lagerstödet 60. Den böjda stångens 66 andra ände är via en svängled 72 och en hållarbygel 74 ansluten till insidan av fotstegspanelen 14.

Patentkrav

1. Frambyggt lastfordon (2) med chassi (4) och en förarhytt (6), som är icke-tippbart monterad vid chassit och placerad över fordonets vid chassit upphängda drivmotor (7), **kännetecknat** av att på vardera sidan av fordonet finns en vid chassit svängbart upphängd, drivmotorrummet i sidled begränsande panel (14) eventuellt försedd med åtminstone ett utvändigt fotsteg (16,18,20), vilken panel är upphängd medelst en panelstyrning (54,56) som möjliggör undanförförrelse av panelen till ett utsvängt och i fordonets längdriktning bakåtskjutet motoråtkomstläge.
5
10
2. Lastfordon enligt krav 1, **kännetecknat** av att chassit omfattar en ramkonstruktion, vid vars främre ände är fäst en drivmotorn (7) uppbärande upphängningsanordning (8).
15
3. Lastfordon enligt krav 1 eller 2, **kännetecknat** av att på vardera sidan av fordonet finns i området nedanför förarhyttens därvarande dörr (28) en vid chassit gångledsupphängd lucka (26), som i sitt stängda läge täcker för den därinnanför vid chassit svängbart upphängda, med företrädesvis två eller flera fotsteg (16,18,20) försedda panelen (14).
20
4. Lastfordon enligt krav 3, **kännetecknat** av att resp. hytt dörr (28) och den gångledsupphängda luckan (26) nedanför dörren är lösbart hopkopplade med varandra genom ett relativrörelseupptagande medbringardon (30), som tillåter viss relativrörelse mellan hytt dörr och lucka för att kompensera för hyttfjädring och för skilda gångledsaxelplaceringar för dörren och luckan.
25
5. Lastfordon enligt krav 3 eller 4, **kännetecknat** av att hytt dörren (28) och den tillhörande luckan (26) är svängbara kring skilda gångledsaxlar, varvid luckans

gångledsaxel företrädesvis är belägen ett stycke framför dörrens gångledsaxel, sett i fordonets framåtriktning.

- 5 6. Lastfordon enligt krav 5, **kännetecknat** av att medbringardonet (30) omfattar en med luckan (26) fast förbunden glidstång (32) och en på glidstången rörligt anordnad hylsdel (34), som via ledanslutningsorgan (36,38,40,42,44) är förbunden med hyttddörren (28).
- 10 7. Lastfordon enligt krav 6, **kännetecknat** av att glidstången (32) är monterad i en vid luckans (26) övre del fäst hållare (46), och hylsdelen (34), som är vrid- och längsförskjutbart lagrad på glidstången, är försedd med en utvändig hävarm (36), som via en kulle (38) och en fästdel (42) är förbunden med en vid hyttddörrens nedre del fäst konsol (44).
- 15 8. Lastfordon enligt något av kraven 1-7, **kännetecknat** av att panelstyrningen för vardera panelen omfattar en fyrledsmekanism med två ledarmar (54, 56), vars yttre ändar (54', 56') är ledlagrade vid insidan av panelen (14) och vars inre ändar (54'', 56'') är ledlagrade vid ett med chassit förbundet ramverk (58) resp. ett lagerstöd (60) fäst på ett hjulhus (24) för fordonets framhjul (12) på ifrågavarande sida av fordonet.
- 20
- 25 9. Lastfordon enligt krav 8, **kännetecknat** av att den ramverkslagrade ledarmen (54) omfattar två väsentligen horisontellt anordnade och parallellt förlöpande, böjda stänger (62', 62'') inbördes förenade genom ett par parallella, väsentligen vertikalt anordnade tvärstag (64), och att den hjulhuslagrade ledarmen (56) består av en horisontellt anordnad, böjd stång (66).

Sammandrag

Frambyggt lastfordon (2) med en relativt chassit (4) icke-tippbar förarhytt (6), som är placerad över fordonets vid chassit upphängda motor (7). På vardera sidan av for-

5 donet finns en vid chassit svängbart upphängd, drivmotorrummet i sidled begränsande, fotstegsförsedd panel (14) upphängd medelst en panelstyrning (54, 56), som möjliggör undanförringsrörelse av panelen till ett utsvängt och i fordonets längdriktning bakåtskjutet motoråtkomstläge. Nedanför förarhyttens dörr (28) finns en vid chassit gångledsupphängd lucka (26), som i stängt läge täcker för den därinnanför

10 upphängda, fotstegsförsedda panelen (14). Hyttedörren (28) och luckan (26) nedanför dörren är lösbart hopkopplade med varandra genom ett relativrörelseupptagande medbringardon (30).

(Fig. 1a)

15

20

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

| | | |
|---|---|---|
| Applicant's or agent's file reference 145-98-9 | FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416) | |
| International application No. PCT/SE00/01874 | International filing date (<i>day month year</i>) 28.09.2000 | Priority date (<i>day month year</i>) 29.09.1999 |
| International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC7 B62D 25/10 // B62D 25/22 | | |
| Applicant SCANIA CV AB (publ) et al | | |

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 3 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

| | |
|--|---|
| Date of submission of the demand 20.04.2001 | Date of completion of this report 07.08.2001 |
| Name and mailing address of the IPEA/SE Patent- och registreringsverket Box 5055 S-102 42 STOCKHOLM Facsimile No. 08-667 72 88 | Authorized officer Hans Nordström/js Telephone No. 08-782 25 00 |

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/SE00/01874

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☒ the international application as originally filed
- ☐ the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the claims:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement) under article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the drawings:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language English which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☒ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheet/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2 (c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are annexed to this report since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item I and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/SE00/01874

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

| | | | |
|-------------------------------|--------|------------|-----|
| Novelty (N) | Claims | <u>1-9</u> | YES |
| | Claims | | NO |
| Inventive step (IS) | Claims | <u>1-9</u> | YES |
| | Claims | | NO |
| Industrial applicability (IA) | Claims | <u>1-9</u> | YES |
| | Claims | | NO |

2. Citations and explanations (Rule 70.7)

GB 802178 B (VAUXHALL MOTORS LIMITED),
1 October 1958 (01.10.58)

GB 895525 B (VAUXHALL MOTORS LIMITED), 2 May 1962
(02.05.62)

US 2769503 A (J.C. WAGNER), 6 November 1956
(06.11.56)

US 2868310 A (F.A.LEE), 13 January 1959 (13.01.59)

DE 19639661 A1 (DAIMLER-BENZ AKTIENGESELLSCHAFT),
16 April 1998 (16.04.98)

None of the cited documents reveals the cab-over-engine freight vehicle with a non-tippable cab described in the claims.

Therefore the invention according to the claims is novel. The invention according to the claims is also considered to involve inventive step and to be industrially applicable.

1
INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 00/01874

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC7: B62D 25/10 // B62D 25/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC7: B62D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

SE,DK,FI,NO classes as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------|
| A | GB 802178 B (VAUXHALL MOTORS LIMITED), 1 October 1958 (01.10.58) -- | 1 |
| A | GB 895525 B (VAUXHALL MOTORS LIMITED), 2 May 1962 (02.05.62) -- | 1 |
| A | US 2769503 A (J.C. WAGNER), 6 November 1956 (06.11.56) -- | 1 |
| A | US 2868310 A (F.A. LEE), 13 January 1959 (13.01.59) -- | 1 |

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"I" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

18 December 2000

12 -01- 2001

Name and mailing address of the ISA

Swedish Patent Office

Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM

Facsimile No. +46 8 666 02 86

Authorized officer

Hans Nordström/LS

Telephone No. +46 8 782 25 00

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PCT/SE 00/01874

| Patent document cited in search report | | | Publication date | Patent family member(s) | | Publication date |
|---|----------|----|---------------------|----------------------------|-----------|---------------------|
| GB | 802178 | B | 01/10/58 | DE | 1091441 B | 00/00/00 |
| | | | | GB | 895525 A | 00/00/00 |
| GB | 895525 | B | 02/05/62 | DE | 1091441 B | 00/00/00 |
| | | | | GB | 802178 A | 00/00/00 |
| US | 2769503 | A | 06/11/56 | NONE | | |
| US | 2868310 | A | 13/01/59 | US | 2833364 A | 06/05/58 |
| DE | 19639661 | A1 | 16/04/98 | NONE | | |

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
5 April 2001 (05.04.2001)

PCT

(10) International Publication Number
WO 01/23247 A1

(51) International Patent Classification⁷: **B62D 25/10 //**
25/22

(21) International Application Number: **PCT/SE00/01874**

(22) International Filing Date:
28 September 2000 (28.09.2000)

(25) Filing Language: Swedish

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
9903517-2 29 September 1999 (29.09.1999) SE

(71) Applicant (for all designated States except US): **SCANIA**
CV AB (publ) [SE/SE]; S-151 87 Södertälje (SE).

(SE). **WALLIN, Pär** [SE/SE]; Rosta, S-153 95 Järna (SE).
LINDÉN, Michael [SE/SE]; Centralvägen 11, S-152 57
Södertälje (SE). **MODAHL, Fredrik** [SE/SE]; Enbyvägen
3 B, S-145 90 Norsborg (SE). **GUSTAVSSON, Anders**
[SE/SE]; Berghällen, S-646 91 Gnesta (SE).

(74) Agent: **FORSELL, Hans**; Scania CV AB, Patent, S-151
87 Södertälje (SE).

(81) Designated States (national): BR, JP, US.

(84) Designated States (regional): European patent (AT, BE,
CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE).

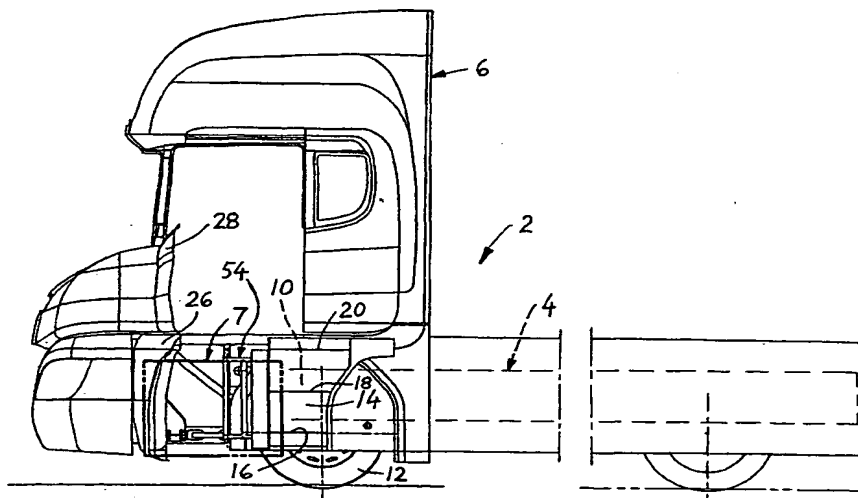
Published:
— With international search report.

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): **BERGSTRÖM,**
Åke [SE/SE]; Slottsbrinksvägen 9, S-647 31 Mariefred

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: CAB-OVER-ENGINE VEHICLE WITH A NON-TIPPABLE CAB



(57) Abstract: Cab-over-engine freight vehicle (2) with a driver's cab (6) which is untillable relative to the chassis (4) and is situated above the vehicle's engine (7) which is supported by the chassis. On each side of the vehicle there is a panel (14) which is provided with steps, delineates the engine compartment laterally and is mounted pivotably on the chassis by means of a panel control arrangement (54, 56) which makes it possible to impart a displacement movement to the panel so that it swings outwards and rearwards in the longitudinal direction of the vehicle to an engine access position. Below the door (28) of the driver's cab there is a cover (26) which is hinged-mounted on the chassis and which in the closed position conceals the step panel (14) situated inside it. The cab door (28) and the cover (26) below the door are detachably coupled with one another by a relative-motion absorbing control arrangement (30).

WO 01/23247 A1